Anno V. **Udine, 12 novembre 1860.** **N. 32.**

BOLLETTINO
DELL' ASSOCIAZIONE AGRARIA FRIULANA

Esce il lunedì d' ogni settimana. — È inviato ai Soci di prima e seconda classe (Stat. §§ 29 e 31). — Chi non appartiene alla Società può abbonarsi pagando antecipati v. a. fior. 4 all' anno; franco sino ai confini, supplementi gratis.

Rivista di Giornali

I concimi perduti. — Un esperimento sulla terra vergine. — Del frumento e sua panificazione. — L' avena ai cavalli dopo la bevanda. — Cura degli alberi ed arbusti ammalati.

Ogni considerazione che possa presentare una pratica utilità sull' argomento dei concimi, da noi, siccome quello ch' è primissimo negli studi dell' economia agricola, di preferenza trattato, sarà, crediamo, opportuno notare. Ed ora appunto ci avvenne di leggere in proposito un articolo, il quale, senza dubbio per gli eccellenti consigli che contiene, venne ripetuto da tanti giornali che ci riescirebbe impossibile sapere a qual pubblicazione se ne debba attribuire veramente l' origine. Ne riferiamo la parte più positiva:

« Una delle principali cause che si oppongono al progresso dell' agricoltura, è la scarsezza dei concimi, è il deplorabile spettacolo di veder sciupato quest' alimento del terreno. Ne' cascinali ed in tutte le abitazioni, ogni giorno va perduta una quantità considerevole d' ottimi concimi che costan nulla, e che sarebbe tanto facile il raccogliere. — Dopo il lavoro, il primo dovere del coltivatore è l' economia. — Indichiamo di passaggio alcuni fatti assai comuni. — Nelle scuderie e nelle stalle, le orine che colano dalla lettiera, quelle che gli animali spandono davanti le porte delle cascine, sia entrando che uscendo, la parte liquida che sfugge dagli ammassi di concime, va sempre a formare delle pozzanghere nelle parti depresse de' cortili, dalle quali esalano emanazioni infette, e colano lungo le strade, o più spesso ancora defluiscono nell' abbeveratoio degli animali, corrompendone l' acqua, e costituendo un fomite di malattie. — Non sarebbe egli tempo di rimediare a questa pregiudizievole incuria scavando presso l' abitato un bacino nel quale smaltissero il liquido alcuni canaletti dipartentisi dalle stalle o dagli ammassi di concime? Un barile logoro, sagrificato a quest' uso, porterebbe poi il liquido sui prati o sui seminati ad aumentare il prodotto.

La scopatura delle case, che forma quel potente ingrasso, ricercato in molti paesi per dar vigore alle mellonaie, è di solito sparsa al vento o lasciata ad insozzare il davanti delle abitazioni; laddove dovrebbe collocarsi sugli ammassi de' concimi, o servire ad aumentare i composti destinati a migliorare le praterie. E per di più, quanto non va perduto di quegli agenti di fertilità provenienti dall' uomo? Nell' egual tempo che scioccamente si va a deporre il germe del salnitro presso i muri della propria abitazione, o ad abbruciare le radici di quelle piante, la cui vicinanza alle case le rende care per certi usi, perchè non si raccoglie questo liquido? perchè i vasi della notte non si versano nella fossa dei concimi? perchè durante il giorno si sperdono qua e là le materie escrementizie, invece di deporle in appositi recipienti? — Imitiamo la Fiandra, dove una prudente igiene allontana dalle abitazioni i miasmi, e dove un' intelligente economia sa trar partito d' ogni cosa. Colà si portano nei campi tutti i residui delle abitazioni, e le belle radici, e il bel tabacco a foglie sì larghe e lucenti, trovano spiegazione nelle frequenti irrigazioni con simili sostanze.

Che il piede degli alberi e le vicinanze delle siepi, già sì ricche di terra vegetale, cessino di produrre un' erba grassa che gli animali rifiutano, e che il materiale che produce questa sovrabbondanza s' incorpori con quanto sta nella fossa del concime, e l' arricchisca.

La fuliggine de' camini, appena raccolta è sparsa all' azzardo, e spesso abbandonata in un canto; laddove, se fosse adoperata nelle parti fredde ed umide de' prati, farebbe scomparire il musco per dar luogo al *trifoglio*.

Le acque grasse delle cucine che sfuggono per qualche smaltitoio, o che scorrono in sucidi rigagnoli davanti le case, sono un ingrasso energico che dovrebbe esser raccolto nel comune serbatoio de' concimi liquidi.

Persino gli avanzi di scarpe, i sucidi lembi degli abiti fuori di uso, dovrebbero raccogliersi accuratamente. Condotti nel campo od interrati presso le radici delle piante, saranno causa di rigogliosa vegetazione.

I gusci de' legumi, gli avanzi di cucina, le conchiglie, i gusci delle ostriche, lumache, ecc., dovrebbero riunirsi a' materiali concimanti.

La polpa o panello de' frutti, dove non vengano consumati dagli animali, darebbe un ottimo concime, mescolandovi un poco di terra o di calce.

Gli escrementi che gli animali ammucchiano presso l' abitato nella cattiva stagione, ove sono attirati dal bisogno di ricevere un alimento che i campi più non dànno a sufficienza, o dal desiderio di trovare un riparo contro le intemperie, raccolti mano mano aumenteranno la massa concimante.

In quanto ai letami, affatto trascurati, s' inaffino colla parte liquida che ne sfugge; e invece di lasciarli

macerare ed annichilire nelle fosse, si trasportano frequentemente ne' campi, sotterrandoveli appena trasportati, perchè il sole e l'aria non ne disperdano l'efficacia.

Il nostro secolo che ha una specie d'idolatria pel caffè, sappia che nel così detto *fondo* che disperde, troverebbe un ingrasso energico, che ha inoltre la proprietà di distruggere le cattive erbe, e preservare le piante dagli insetti e dalle pulci, e che, adoperato nelle mellonaie, comunica ai frutti un' aroma delizioso. »

— L' *Incoraggiamento* fa cenno di un articolo scritto dal chiarissimo prof. Ottavi nel suo *Coltivatore* sotto il brillante titolo di *Un matrimonio*; esso tende a dimostrare:

«1. Che la terra esaurita con ripetute concimature e colle esportazioni delle granaglie, delle bestie, del vino ecc., ha bisogno di essere vivificata col mezzo di nuova terra, la quale non avesse mai portate piante.

2. Che la terra vergine avendo intatte le materie minerali, ed avendo ricevuto le infiltrazioni dello strato soprastante, poteva bastare a tanto, e anzi, se ben complessa per natura e ricca di potassa, poteva anche far da sola per molti anni.

3. Che non per ciò la terra vergine è inesauribile, come non lo è lo strato arabile malgrado le ripetute concimazioni. Ma senza la terra vergine il letame non fa che affrettare il detto esaurimento.

4. Che un momento arriva in cui il regno organico deve associarsi col regno minerale vergine, chè il letto arabile è sfinito dal contatto del concime e dell' atmosfera.

Da qui l'utilità di maritare la terra vergine col concime, matrimonio inviolabilmente stabilito dalle leggi della chimica.»

Mercè un primo esperimento eseguito dall' illustre professore, si può ora asserire che il fatto abbia pienamente confermati gli esposti principii. Ecco come l'Ottavi stesso ne lo significa:

«Verso la metà dello scorso novembre feci vangare alla *pépinière* d'Ajaccio quattro lotti attigui, dell' estensione di metri 24 circa, ognuno in sito omogeneo sotto una fila di gelsi, e dove il terreno era stato forse scassato 18, o 20 anni prima. Esso era magro anzi che no, ed adombrato.

Il primo lotto fu vangato a 50 centimetri circa con doppia fitta di vanga, data per modo a porre la terra vergine all' aria cioè sopra, *senza verun miscuglio* coll' altra.

Il secondo fu vangato alla stessa profondità; non si mescolarono le due terre, ma la separazione di esse non fu completa, avendo adottato il sistema di vangatura più comune, nel quale, come dissi in altri scritti, egli è quasi impossibile *lo evitare ogni mescolanza*.

Nel terzo si concimò sufficientemente il terreno, poi si vangò alla profondità e colle stesse avvertenze indicate pel primo lotto.

Infine nel quarto fu adottato il sistema indicato nel secondo, ma vi si aggiunse del concio alla stessa dose qui sopra indicata.

Verso la fine del successivo aprile la terra *più superficiale* dei quattro lotti si poteva dire sverginata; il 2° e il 4° furono rivangati e bene sminuzzati a 30 centimetri di profondità; il 1° e il 3° furono soltanto zappati superficialmente. In quelli dunque non si presero grandi cure onde evitare il miscuglio delle due terre, vergine ed attiva; in questi invece nessuna mescolanza ebbe luogo.

Alla medesima epoca si seminò su tutti un egual numero di grani di formentone entro solchetti equidistanti ed egualmente profondi.

Il cereale germinò, ma non bene in tutti i lotti. Essendo sopravvenuta una pioggia dopo la semina, il terreno, specialmente nei due quadri rivangati, fece crosta alla superficie; questa recò danno alla sortita di alcuni germi, e si dovette riseminarne altri in qualche tratto. Durante la successiva estate si sarchiò una volta il formentone, poi lo feci incalzare, poi inaffiare e rincalzare un mese circa dopo; si rinnovò un' altra volta l' inaffiatura, e addì 18 settembre si procedette al ricolto.

Il primo lotto *senza mescuglio* delle due terre e *senza concime* diede quarantadue ettogrammi di grano.

Il secondo, colla rivangatura e con *mescuglio* (ma non completo) e pure senza concime, trentasei ettogrammi.

Il terzo, *senza mescuglio* e *con concime*, sessantadue.

Infine il quarto, anch' esso *col concime*, ma colla *rivangatura* e col mescuglio, benchè incompleto delle due terre, solo quaranta.

Tenuto conto delle contrarietà sopravvenute nel l' atto della germinazione, le quali recarono maggior danno nei lotti rivangati che negli altri, il suesposto sperimento condurrebbe alle seguenti conclusioni.

1. La terra vergine *sverginata*, senza mescuglio coll' *attiva* (1. lotto) dà migliori risultati di quella non bene sverginata (perchè mescolata coll' altra) comechè si trovi in presenza di una sufficiente dose di concio (4. lotti).

2. Il concio non vale l' aria, il calore, l' umido e la luce per sverginare la terra vergine. Se lo si aggiunge al suolo smosso, attivo ed inerte, mescolati insieme, il suo effetto è nullo, almeno al primo anno.

3. La terra vergine posta *sopra e sola* all' aria, alla luce ec., con sotto una sufficiente dose d' ingrasso (3. lotto), produce effetti miracolosi...... Egli è almanco fuor di dubbio che la congiunzione del *Dio Stercuto* colla *terra inerte* sverginata al contatto immediato di quegli agenti scompositori, porta seco migliori risultati di quelli che si ottengono con altri sistemi.

4. Infine se *la vanga ha la punta d'oro*, essa lo deve alla terra vergine sverginata, non lo deve alla più minuta divisione del suolo arabile, giacchè la *rivangatura* che favorisce appunto cotesta divisione è molto più nociva che utile.»

— Con occhio scrutatore, e con quella pazienza che va sempre noverata fra le virtù degli uomini di verace sapere il sig. Mégo Mouriés può dire d' aver no-

tomizzato il sovrano dei cereali; e delle utilissime osservazioni da esso tratte in proposito il *Giornale Agrario Toscano* ne parla come segue:

« Un chicco di frumento è formato così: allo esteriore ha dapprima tre pellicole sottili, poco colorite e formanti tre parti sopra cento di tutto il corpo del granello.

L' autore chiama epidermide la più superficiale, epicarpo la seconda, ed endocarpo la terza; tutte e tre si staccano facilmente dal chicco. Sotto alle dette tre pellicole se ne vede una quarta, chiamata *testa* perchè ricuopre il seme; e quindi una quinta, denominata membrana embrionaria, la quale involge la massa farinosa e l' embrione della nuova piantarella quivi abbozzata ma quiescente. Ora le cinque pellicole, di cui abbiamo fatto menzione, vanno in semola permischiatamente ad un po' di farina, che loro aderisce.

La massa farinosa si può intendere divisa in tre parti: di cui l' una centrale formante quasi il nocciolo del chicco, la seconda involgente la prima, e la terza la seconda. Il nocciolo è fior di farina quanto alla bianchezza, ma della meno nutriente: costituisce la metà di tutta la farina: e con 100 libbre di essa si hanno 128 libbre di pane. La zona, che avviluppa cotale nocciolo, è più *dura e nutriente, ma meno bianca: riunita alla* prima costituisce 70 parti sopra cento, e porge il pane bianco ordinario. Libbre 100 di farina di questa zona producono libbre 136 di pane. Finalmente l' ultima zona più superficiale è la più bruna ma anco la più nutritiva. Porge farina scura nella proporzione di otto parti sopra 100, e pane scuro nella proporzione di libbre 140 sopra 100 di farina. La più esterna parte dell' ultima zona, la quale sta più da presso alla membrana embrionaria, è quella che resta nella semola. Da ciò deriva quel che già si sapeva e per pratica e per teorica; cioè che il pane bianco è meno nutritivo dello scuro: e che nella ordinaria semola si perde una notevole quantità di materia panificale.

Ma è importante a considerare l' ufficio della membrana embrionaria, e certe sue proprietà.

Quando s' immolli in acqua un granello di frumento, l' umidità penetra in poche ore sino al centro del granello stesso; ma a patto che l' acqua non tenga sali in soluzione. Cosicchè nell' acqua salata ordinaria avviene che l' umidità si arresta alla membrana embrionaria senza spingersi più oltre, anco quando l' immollamento si protrae a parecchi giorni.

Cosiffatta membrana è composta di cellule, dentro a cui si è trovata una sostanza particolare detta cerealina. Il suo tessuto spogliato della cerealina è bianco, e privo così di glutine come di amido; decompone l'amido e rende liquido il glutine; di qui è che mescolando il tessuto della detta membrana alla farina, che si vuol panificare, se ne ottiene una pasta senza elasticità. I sali di zinco, di piombo, di mercurio, di rame ecc. uccidono prestamente questa membrana; e gli alcali al pari dell' allume ne rendono l' azione più debole.

Ciò spiega perchè alcuni adoperano gli alcali e l'allume a facilitare la panificazione delle farine scure, con pregiudizio della salute dei consumatori.

Alla temperatura dello zero l' azione della membrana è nulla; da 35 a 40 diventa vivissima. Perciò è che quando si adopera acqua troppo calda la pasta non riesce *tegnente*.

A 100 conserva sempre in grado sufficiente, come il lievito, la sua proprietà di trasformare l' amido, mentre la diastasia la perde a 90, la cerealina a 70. Ecco perchè la decomposizione dell' amido, già principiata nella pasta, continua nel forno, tantochè la medesima pasta porge pani di aspetto vario secondochè diversificherà la loro grossezza ed il grado della rapidità della cottura; ed ecco perchè il pane scuro si stempera e scioglie nell' acqua a 40 nello stomaco degli animali, mentre il bianco non fa che gonfiare soltanto. Adunque il pane scuro deve la sua maggiore digestibilità alla membrana embrionaria.

I fatti, di cui ragioniamo, ci spiegano l' utilità dell' uso della semola nell' alimentamento di molte specie d' animali; cosicchè non bisogna stimare la detta utilità a sola misura delle materie assimilabili in essa contenute. La pura farina è disadatta a nutrire un animale senza il mescolamento della semola, ed il pane migliore è quello che si fa con tutto il granello spogliato delle sole pellicole esterne affatto inattive, le quali vi sono nella proporzione di otto parti sopra 100, e non di 30, ch' è il prodotto dell' ordinario burattamento. E se i procedimenti attuali di macinazione non danno di giungere a questa perfezione, si può tuttavia pervenire ad aver 16 parti di semola in luogo di 30 sopra 100 di granella. »

— *Date l' avena ai cavalli dopo la bevanda.* — L' opportunità di questo suggerimento, che noi raccogliamo dal *Journal des cultivateurs*, ci sembra dimostrata da considerazioni semplicissime. L' animale non si nutre di quello che mangia, ma di quello ch' egli digerisce; perciò devesi somministrargli l' alimento in quello stato che gli è più favorevole alla digestione; da ciò l' uso di appositi strumenti per tagliare, triturare i foraggi. Si sa che la digestione si elabora principalmente nello stomaco, e l' assorbimento de' principii nutritivi, ridotti allo stato di chilo, si fa negl' intestini: è quindi opportuno che gli alimenti si soffermino nello stomaco onde venirvi digeriti. L' abitudine di dare l' avena intiera ai cavalli e poi dar loro immediatamente da bere è per conseguenza dannosa. Il signor Marlot, istruttore presso uno stabilimento agrario di Francia, ha voluto far toccare con mano ai propri allievi la giustezza di questa osservazione; e colla speranza di giungere a far cessare il mal costume accennato, cui egli deplora di veder adottare non solo per i paesi di campagna, ma anche nelle città, non esitò ad immolare due cavalli. Ecco com' egli riferisce le proprie osservazioni intorno all' esperimento:

Primo cavallo. — Gli somministrai a digiuno quattro litri d' avena, e poi, immediatamente, una secchia d' acqua pura. Il cavallo venne aperto subito dopo l' ultima sorsata: vi rinvenni nello stomaco appena un litro

d'avena, che nuotava in qualche litro d'acqua; gli altri tre litri erano stati trasportati negl' intestini ad una grande distanza dall' acqua che aveva traversato lo stomaco. Questa ultima porzione del grano non avrebbe dunque subito negl' intestini che una digestione molto incompleta, e sarebbe stata, nella massima parte, inutile al nutrimento del cavallo.

Secondo cavallo (esperimento contrario). — Gli diedi prima la secchia d'acqua, poscia subito quattro litri d'avena; dieci o quindici minuti dopo questo pasto, lo aprii. Vi ritrovai l' avena tutt' ancora nello stomaco, ove aveva subito un principio di digestione; nè da là essa si sarebbe dunque dipartita se non quando la digestione fosse stata completa.

Quindi, come si vede, la medesima quantità d'avena data ad un cavallo può produrre effetti differenti secondo le condizioni in cui essa viene somministrata. Lo stesso sig. Marlot dice poi d'aver ripetuta la sua osservazione sopra il proprio cavallo e, s'intende, senza ucciderlo; il fatto di maggior peso ch' ebbe a notare, si era la presenza dell'avena non digerita negli escrementi dell' animale tutte le volte che, a bello studio, esso gli aveva dato da bere subito dopo d' una buona razione. Pare dunque evidente esservi un notabile vantaggio per la razza cavallina, forse in particolare, a somministrarle la biada dopo la bevanda.

Un' altra cattiva costumanza, sullo stesso proposito dei sistemi di nutrizione pei cavalli, il Marlot vorrebbe venisse abbandonata: è l'abitudine di dar l' avena ed il fieno all'animale riscaldato dal lavoro appena rientrato in istalla. Essendo molto affamato, esso inghiotte con ingordigia l' avena e quasi senza masticarla; per conseguenza la digestione avviene pessima, o, ad ogni modo, il grano è men digerito, cosicchè meno ne profitta la nutrizione.

La cosa è tanto semplice che forse i meno esperti in affari da scuderia vorranno avere il diritto di meravigliare che la si possa dire anche una volta e per la stampa; ma, appunto perchè semplice, noi non crediamo inutile unirsi col signor Marlot per raccomandare sempre la buona pratica seguente: Quando un cavallo, più o meno riscaldato ch' e' sia, rientra dal lavoro, bisogna ben bene stropicciarlo, indi coprirlo e lasciarlo un po' riposare; gli si dà poi un po' di fieno, e quando sarà trascorsa mezz'ora od un'ora, secondo le circostanze, gli darà da bere, poi subito la razione di avena. Adottando questo metodo, si potrà anche più per tempo far bere il cavallo senza che vi sia pericolo di raffreddore, giacchè l'avena, data dopo la bevanda, fa un effetto stimolante che riscalda favorevolmente l' animale.

— Il signor Payen indica il mezzo seguente per guarire gli alberi ed arbusti ammalati:

Quando ci accorgiamo che le foglie ingialliscono e che la vegetazione va mancando, bisogna vangare la terra ad un metro e mezzo all' intorno dell'albero, acciocchè le radici ammalate possano ricevere la composizione che segue:

Solfato di ferro polverizzato . .	0 kil. 525
Sale comune	1 » 500
Allume di rocca	0 » 525
Totale . . .	2 kil. 550

Si diluisce in quaranta litri d' acqua fino che tutto sia fuso, poi s' inaffia l'albero presso il tronco due volte il primo giorno, e si ripete l' operazione nel domani.

Questa composizione infonde vigore alle radici non ammalate, corrode quelle che sono attaccate, e rende la forza a quelle che non lo sono del tutto.

Si può impiegare questa composizione per i gelsi, noci, alberi da frutto d' ogni sorta, così pure per gli aranci, mirti ed ogni arbusto, modificandone la quantità secondo la grossezza degli individui. Il successo, dice il signor Payen, è sempre sicuro.

COMMERCIO

Sete. — Lo sperato miglioramento negli affari si fa ancora attendere, ed infrattanto continua l' abituale andamento stentato. Superfluo il dire che i prezzi ne discapitano, mentre chi vuol vendere convien si adatti ad offrire concessioni. Tale condizione poco favorevole è conseguenza dell' allontanamento in cui da molto tempo tengonsi gli speculatori da ogni operazione; ed invero i prezzi cui vennero spinte le sete dopo la deficienza de' raccolti, non offrono adito a speculazioni. È confortante in ogni modo il fatto che la fabbricazione è generalmente attiva. Notiamo sempre in favore le sete classiche che si collocano a poca differenza dai corsi di agosto, mentre le robe correnti o secondarie subirono da quell' epoca un ribasso di 2 a 3 lire. Trame scarse, e discretamente domandate.

Prezzi medii di granaglie e d' altri generi

sulle principali piazze di mercato della Provincia.

Seconda quindicina di ottobre 1860.

Udine — Frumento (stajo = ettolitri 0,7316), v. a. Fior. 5. 10 — Granoturco, 2. 83 — Riso, 6. 00 — Segala, 3. 44 — Orzo pillato, 4. 87 — Spelta, 4. 60 — Saraceno, 2. 94 — Sorgorosso, 1. 56 — Lupini, 1. 44 — Miglio, 4. 30 — Fagiuoli, 3. 91 — Avena, (stajo = ettolitri 0,932) 2. 87 — Vino (conzo, = ettolitri 0,793), 28. 00; — Fieno (cento libbre = kilogram 0,477), 0. 98 — Paglia di Frumento, 0. 70 — Legna forte (passo = M.³ 2,467), 9. 80 — Legna dolce, 5. 00.

Pordenone — Frumento (stajo = ettolitri 0,972), v. a. Fior. 6. 82 — Segala, 4. 55 — Granoturco, 3. 82 — Fagiuoli, 3. 20 — Sorgo, 1. 72. — Avena, 3. 37.

Cividale — Frumento (stajo = ettol. 0,757), v. a. Fiorini 5. 40 — Sorgoturco, 3. 32 — Segala, 3. 85 — Avena, 3. 15 — Orzo pillato, 6. 30 — Farro, 7. 70 — Fava, 5. 70 — Fagiuoli, 3. 50 — Lenti, 4. 00 — Saraceno, 3. 60 — Sorgorosso, 2. 30.

S. Daniele — Frumento (stajo = ettolitri 0,766), v. a. Fior. 5. 30 — Segala, 3. 68 — Avena, 2. 74 — Granoturco, 3. 11 — Fagiuoli, 2. 89 — Sorgorosso, 1. 52 — Lupini 1. 29 — Fieno (cento libbre), 0. 75 — Paglia, 0. 62 — Legna dolce (passo = M.³ 2,467), 8. 40.

Presidenza dell'Associazione Agraria Friulana editrice. Vicardo di Colloredo *redattore responsabile.*

— Tipografia Trombetti - Murero. —